## Seminario di Analisi Matematica

## Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna

Anno Accademico 2001/2002

Seminari di:

Angelo Favini, Ermanno Lanconelli, Andrea Bonfiglioli, Bruno Franchi, Giovanna Citti-Alessandro Sarti, Daniele Morbidelli, Mauro Fabrizio, Sergio Polidoro, Andrea Pascucci, Paolo Albano, Davide Guidetti, Angelo

Cavallucci

Coordinatore: Prof. Bruno Pini

Il presente volume raccoglie testi di seminari tenuti nel Dipartimento di Matematica di Bologna quale parte dell'attività dei gruppi afferenti ai Progetti di Ricerca Scientifica «Strutture non euclidee, equazioni degeneri e funzionali non coercivi» e «Equazioni astratte» ed è stato realizzato con finanziamenti assegnati ai gruppi stessi dall'Università di Bologna.

## INDICE

I - 27 novembre 2001	
A.FAVINI - Il problema del regolatore per un sistema differenziale singolare	1
II - 11 dicembre 2001 <b>E.LANCONELLI -</b> Una risposta negativa a un problema di simmetria unidimensionale nel gruppo di Heisenberg	15
III - 15 gennaio 2002 <b>A.BONFIGLIOLI -</b> <i>Gruppi di Carnot associati a campi</i> vettoriali	27
IV - 30 gennaio 2002 <b>BRUNO FRANCHI -</b> <i>Proprietà</i> self-improving <i>della</i> disuguaglianza di <i>Poincaré</i>	47
V - 12 febbraio 2002 G.CITTI-A.SARTI - Il funzionale di Mumford e Shah come limite di un modello di oscillatori neurali	55
VI - 26 febbraio 2002 <b>D.MORBIDELLI -</b> Domini di John e uniformi in spazi di Carnot-Caratheodory	67
VII - 12 marzo 2002 M.FABRIZIO - Energie libere in viscoelasticità e applicazioni alle equazioni alle derivate parziali	77

VIII - 26 marzo 2002 S.POLIDORO - Controesempio al decadimento esponenziale per sistemi con memoria	91
IX - 9 aprile 2002  A.PASCUCCI - Il metodo iterativo di Moser per una classe di equazioni ultraparaboliche	107
X - 23 aprile 2002 <b>P.ALBANO -</b> Singolarità di funzioni semiconcave ed applicazioni	125
XI - 7 maggio 2002 <b>D.GUIDETTI -</b> Problema di Dirichlet dipendente da un parametro per equazioni ellittiche in un dominio cilindrico	141
XII - 21 maggio 2002  A.CAVALLUCCI - Quozienti differenziali generalizzati	155